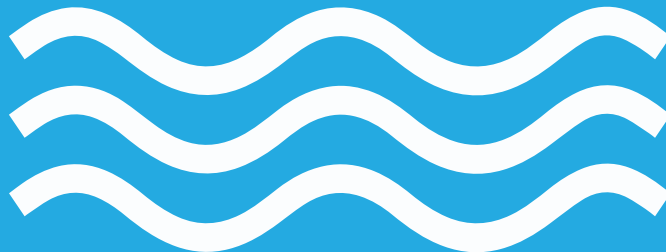


Explorarea și adopția râurilor pentru voluntari și marinari

Attila Dávid Molnár, Alíz Bódiszné-Hajnal,
Annamária Farkas, Zsuzsanna Bitter, Zita
Szöllősi-Sebestyén

MANUAL DE SALVARE DE RÂURI Volumul 1



Seria de manuale Tisza Tisza
Carte electronică, ediția a doua

Produs în cadrul proiectului Erasmus+ Școli de Salvare în Ape Râul
2023-1-HU01-KA220-SCH-000166027, cu sprijinul UE

Elaborat de Floyómetőiskolák20231HU01-KA220-SCH-000166027 în cadrul proiectului Erasmus+, finanțat de Uniunea Europeană. Opiniile și declarațiile exprimate aici reflectă punctele de vedere ale autorului/autorilor și nu reflectă neapărat poziția oficială a Uniunii Europene sau a Agenției Executive Europene pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană, nici EACEA nu pot fi trase la răspundere pentru acestea.



**Funded by
the European Union**



Cu secole în urmă, zonele joase ale Bazinului Carpatic erau acoperite de lunci inundabile și zone umede pe zeci de mii de hectare. Astăzi, Lacul Tisa este o amintire a vechiului și dispărut paradis al apelor sălbatice. Foto: Krisztina Pálvölgyi

MANUAL DE SALVARE DE RÂU

Seria Manualul Salvatorilor de Râuri este destinată profesorilor, educatorilor de mediu și experților interesați de apele naturale și râuri. Scopul volumelor, publicate în toate limbile Tisza în format electronic, este de a începe creșterea unei generații prietenoase cu râurile, indiferent de granițele naționale. Programele Erasmus+ 5 Țări 1 Râu (5în1) și Școli de Salvare de Râuri (FMIP), implementate în cooperare cu Ucraina, România, Slovacia, Ungaria și Serbia, aprofundează cunoștințele de bază ale copiilor despre alfabetizarea în domeniul râurilor și alfabetizarea plastică prin activități jucăușe și ușoare, astfel încât aceștia să poată contribui la curățarea râului Tisza poluat. Grupul țintă principal al seriei de cărți, concepută ca un instrument educațional, este clasa a XII-a, dar datorită tonului său prietenos și direct, o recomandăm cu căldură profesorilor și educatorilor de mediu care lucrează cu elevi de liceu. Dacă v-a plăcut volumul, vă recomandăm 5în1 și alte materiale educaționale produse în cadrul FMIP, care pot fi descărcate gratuit de pe site-ul Tisza Tisza.

www.tisztatisza.eu



Voluntarii Cupei PET curăță râul Tisa și zonele inundabile de poluarea cu plastic.
Foto: Tamás Gefi Varga

BINE AȚI VENIT LA BORD!

INTRODUCERE și Cuprins

Poate știți cât de mare este **problema poluării râurilor** în zilele noastre, în special cantitatea **mare de plastic** care a pătruns în apele vii. Ne-am gândit să încercăm să gândim pe termen lung și să prevenim poluarea ulterioară a râurilor. Vă cerem ajutorul în formarea unei noi generații de salvatori de râuri, prietenoase cu mediul, preocupate de natură. Suntem încântați să vă prezentăm primul volum al Manualului Salvatorilor de Râuri, care a fost compilat de profesori din cinci țări din Tisa (Ucraina, România, Ungaria, Slovacia, Serbia) împreună cu echipa PET Kupa. Am reușit să desfășurăm lucrarea în cadrul programului Erasmus+, cu sprijinul Uniunii Europene. Prin intermediul Manualului Salvatorilor de Râuri, **dorim să stărnim interesul a cât mai multor copii și adulți pentru râuri** și creaturile vii care trăiesc în ele. Scopul nostru este ca generațiile următoare să trăiască lângă râuri fără poluare. În acest scop, am creat un material didactic orientat spre experiență, distractiv, interactiv și personalizat, al cărui prim volum îl citiți acum. Fiecare capitol este împărțit în patru părți, există o scurtă introducere (Hartă și busolă), urmată de o prezentare de diapositive frumos ilustrată (Introducere).

Descrierile sarcinilor au primit și ele o secțiune separată (Ridică ancora!) și am adunat și materialele necesare pentru plăcerea ta (Cufăr cu comori). **Cunoaște râul și locuitorii săi, ajută la curățarea țărmului și a zonei inundabile, adoptă râul, devino voluntar și marinar de companie!** Dacă ți-a plăcut aventura, continuă cu al doilea volum și fă încă un pas spre a deveni un pirat de companie și apoi un salvator de râu. Îți mulțumim pentru ajutorul acordat în numele râului și al tuturor locuitorilor săi! Îți dorim spor la muncă!

Dávid Attila Molnár, Hajnal Alíz Bódiszné, Annamária Farkas, Zsuzsanna Bitter și Zita Szöllösi-Sebestyén profesori ai programului **5 Țări 1 Râu** și ai Școlilor de Salvare de Râu, precum și **Salvatorii de Râu ai Cupei PET Tisa**.



CAPITOLUL 1
Cine sunt
Salvatorii de râuri?

CAPITOLUL 2
Ce oferă râul?

CAPITOLUL 3
Ce le dăm râurilor?

CAPITOLUL 4
Ce putem face
pentru râuri?

CAPITOLUL 5
Sărbătorim râul!



1

MANUALUL SALVAMARULUI DE RÂURI

Volumul 1, capitolul 1, CARE DEZVĂLUȚE:

Cine sunt salvamarii de râu?

Aflăm ce îi face speciali, ce fac pentru râuri
și cum să li te alături.

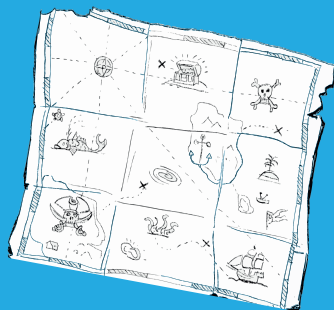




Salvatorii fluviali încarcă deșeuri proaspăt colectate dintr-o barcă mai mică pe nava-mamă. Salvatorii fluviali colectează plasticul, sticla și metalul în saci separați și reutilizează cea mai mare parte a acestora. Foto: Enikő Kubinyi

HARTA COMORII

Unde te duce primul capitol?



3. Au întâlnit câțiva oameni care își fac datoria pentru curățarea mărilor și oceanelor prin curățarea râurilor din apropierea caselor lor. Au început să privească plasticul de unică folosință puțin diferit.

1. Școala voastră este o școală ecologică și există un mic râu în apropiere. Unul dintre profesori dă peste această carte și se gândește că o va încerca: o ia și vă arată prima prezentare.

2. Întotdeauna ți-a plăcut să stai pe mal, dar după proiecție cu siguranță vei privi râul altfel. E incitant să te gândești că apa care curge în fața ta va ajunge în mare în câteva zile.

4. Faci activitate în grup și e foarte distractiv. Ce-ar fi dacă ai citi cartea mai departe? - apare întrebarea. Și odată cu asta, faci primul pas spre a deveni salvator de râu...

BUSOLĂ



Râurile sunt amenințate de multe pericole, dar există și mai mulți care vor să ajute. Ia-ți busola și ținے cursul!



În fiecare minut, la nivel mondial se produc un milion de sticle PET, așa că, până când veți ajunge la sfârșitul acestei pagini, vor mai exista **un milion și jumătate** de sticle de pastile în plus în lume. În fiecare an, 370.000.000, sau trei sute șaptezeci de milioane de tone de petrol, sunt transformate în plastic pe Pământ, energia pentru care se obține prin arderea a aproximativ aceeași cantitate de petrol. Ce minunat ar fi dacă cea mai mare parte a acestui plastic ar fi reutilizată și ar trebui produs din ce în ce mai puțin plastic nou! Dar, din păcate, nu este cazul. În medie, **doar 9-10% din totalul plasticului este reciclat** la nivel internațional. Restul ajunge la gropile de gunoi sau incineratoare, ați putea crede. Dar, din păcate, nici acesta nu este cazul. Peste **8 milioane de tone de plastic ajung în mări** în fiecare an, cea mai mare parte, aproximativ 6 milioane de tone, prin râuri. Salvatorii râurilor sunt necesari, deoarece ceea ce se întâmplă cu râurile se simte în oceane. Așa s-au creat petele de **gunoi oceanice**.

Tuturor le place să coboare pe malul râului, să privească apa și să zăbovească puțin pe țărm. Desigur, fiecare râu este diferit dintr-un anumit motiv, dar au multe în comun. Una dintre aceste asemănări, de exemplu, este că un râu nu este doar apa pe care o vedem în el. Fiecare râu vine de undeva și merge undeva. Dacă ne uităm la trecutul râurilor, nu cu mult timp în urmă acestea erau nori de ploaie și pâraie. Dacă suntem curioși despre viitorul lor, mai devreme sau mai târziu vor ajunge în mări și oceane. Este bine de știut că **fiecare picătură de apă de pe suprafața Pământului este strâns legată între ele**. Pârâurile, râurile, mările și oceanele formează o rețea imensă. Aceasta este prima regulă a salvatorilor de râuri, primul principiu al culturii râurilor. **Ceea ce se întâmplă cu râul afectează în cele din urmă oceanele.** Dacă poluăm râurile noastre, mările au de suferit. Dacă ne curățăm râurile, mările și oceanele respiră. Probabil ați văzut fotografii cu animale



Petkalózok

voluntari ai organizației German Plastic Pirates și Hungarian PET Cup



Water Keepers

conservaționiști și voluntari americani



River Warriors

voluntari ai organizației Dutch River Cleanup

marine încurcate în plastic. Datele cercetărilor arată că 80% din plastic oceanic ajunge în mări prin râuri. O altă regulă a salvării râurilor este că **râul este vulnerabil și are nevoie de protecție**. Dacă decideți să faceți ceva pentru râuri, nu doar creaturile râului, pescărușii albaștri, vidrele și vidrele, ci și țestoasele marine, albatroșii și balenele vă vor fi recunoscătoare. Să vedem unde sunt amplasate centrele de salvare a râurilor în lume și pentru ce sunt faimoase!



**CEECEA CE SE ÎNTÂMPLEĂ CU RÂUL ARE UN IMPACT
ASUPRA OCEANELOR.**



Keepers of the Dune

experți ai Comitetului pentru Protecția Dunării



Sea Monkeys

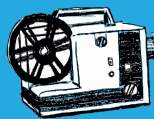
echipa malaeziană de curățare a râurilor și mării



River Rescuers

cei mai dedicați voluntari ai PET Cup și elevi și profesori care iubesc râul

INITIATIVĂ

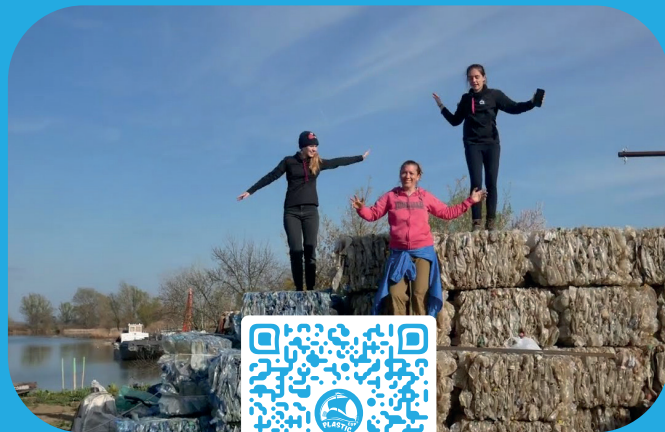


E timpul pentru inițierea în utilizare a ambarcațiunii! Dacă ești pregătit pentru noi cunoștințe, dă clic pe cadrul din dreapta și se va deschide prezentarea care rezumă primul capitol.

[PREZENTARE](#)

DACĂ ești mulțumit de Prezi, poți merge la cinema! Seria de filme 5 țări 1 Râu îți prezintă de data aceasta salvatorii râului de la Pet Cup, subtitrat în toate limbile Tîsa.

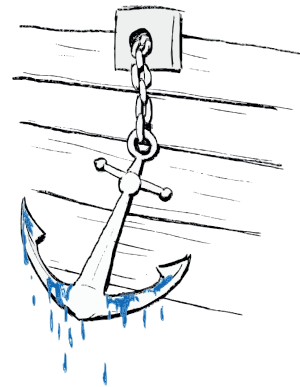
DĂ CLICK PE [VIDEO](#)



ANCORAȚI-VĂ!

SARCINI PENTRU JUCĂTORII DE GRUP

Dacă ați urmărit proiecția introductivă, este timpul să vă testați cunoștințele! Porniți la drum și să înceapă aventura! Vă așteaptă trei sarcini: mai întâi, un mesaj într-o sticlă și chestionarele aferente (1.1). Veți găsi, de asemenea, o sarcină de interior (1.2) și una de exterior (1.3). Cu fiecare dintre ele, dorim să creștem importanța râului în ochii copiilor. Dacă înțeleg că râul este un loc interesant, strâns legat de oceane, vor fi mult mai interesați de el. Depinde de voi să rezolvați sarcinile în grupuri sau individual. Principalul lucru este ca copiii să recunoască faptul că oricine locuiește lângă un pârau sau un râu este foarte norocos. Pe paginile următoare, veți găsi ajutor pentru toate cele trei sarcini și, de asemenea, puteți reveni la prezentare în orice moment. Dând clic pe coduri QR sau linkuri, veți găsi și diapozitive pentru sarcini, unde veți găsi descrieri detaliate. Un joc captivant, vă dorim mult succes cu sarcinile!



1.1. MESAJ ÎNTR-O STICLĂ

Citiți mesajul dintr-o sticlă, apoi formați echipe și dați clic pe test. Acum veți afla cine a ascultat și cum :-)

Citiți mai mult
PAGINA URMĂTOARE!

1.2. INTERIOR

Formați echipe, fiecare grup trebuie să aleagă una dintre organizațiile de salvare a râurilor enumerate și să o prezinte celorlalte.

Pentru instrucțiuni
ÎNTOARCEȚI DOUĂ PAGINI!

1.3. SPAȚIU LIBER

Luați hârtie, creion, atlas geografic și îndreptați-vă spre malul râului. Măsoară, numără, desenează.

Pentru o descriere detaliată a sarcinii
ÎNTOARCEȚI DOUĂ PAGINI!



Salut! Acesta este un mesaj într-o sticlă. Oamenii își trimit mesaje unii altora de secole. Își notează gândurile, dorințele, tristețile sau cererile pe o bucată de hârtie, apoi o sigilează într-o sticlă și **lasă mesajul în grija valurilor**. N-ai ghici niciodată cât timp poate rezista o sticlă în apă și câte informații din trecut poate conține! Un mesaj misterios a fost găsit recent pe malurile râului Tisa din Seghedin, care a fost expediat în Ucraina cu mulți, mulți ani în urmă. Traducerea scrisorii, scrisă cu litere chirilice, a dezvăluit că o fetiță pe nume Szonja, cu ajutorul fraților ei, a aruncat mesajul în apă la vârsta de trei ani, lângă Nagyszőlös (Ucraina), când era în vacanță cu familia ei pe malul râului Tisa. În scrisoare, ea cerea ca oricine îi găsește scrisoarea să-i trimită un cadou. **Scrisoarea a fost găsită** la 350 de kilometri sud, exact la timp pentru Crăciun, în timpul unei campanii de curățare a râului. Cei care au găsit-o au colaborat cu consulatul maghiar, iar de Crăciunul ortodox, Szonja a primit un pachet frumos, pe care l-a primit în orașul ei natal, Lviv.

DACĂ AI CITIT ASTA, TRECI LA QUIZ-UL DIN EDIȚIA DE LA DESCHIDERE!





1.2. TEMĂ ÎN INTERIOR:

PREZENTAREA ORGANIZAȚIILOR DE SALVARE A RÂURILOR

Formați grupuri. Apoi, fiecare ar trebui să aleagă una dintre organizațiile de salvare a râurilor sau de curățare a oceanelor enumerate în secțiunea ORIENTARE. Priviți cu atenție organizația, apoi prezentați-o celorlalți ca și cum ați fi deja voluntari acolo!

FORMAREA GRUPURILOR

Dacă sunt prea mulți elevi pentru a lucra într-un singur grup, împărțiți-i în echipe separate. O metodă dovedită în atelierele de plastic PET Cup este formarea „triburilor de șepci”. Pregătiți atâtea șepci câți copii sunt în clasa voastră, în atâtea culori doriți pentru a forma grupuri. De exemplu, dacă doriți 4 grupuri într-o clasă de 20 de copii, folosiți 5-5-5-5 șepci în culori diferite, puneți-le într-o pălărie/cutie și rugați copiii să deseneze câte una! Toată lumea este plasată în grupul care corespunde culorii șepcii pe care au desenat-o.

ADLET

Cu ajutorul <https://padlet.com>, putem urmări cu ușurință rezultatele activităților în grupuri mici. Deschideți pagina pe proiector și creați o tablă care poate fi utilizată în diverse moduri pentru a iniția o discuție, brainstorming, votare etc. Făcând clic pe butonul de partajare, putem accesa codul QR al tablăi, pe care copiii îl pot scana. După scanare, pot accesa tabla și adăuga sub-tablări suplimentare. Cu ajutorul instrumentului online, putem vizualiza cu ușurință rezultatele activităților în grupuri mici pe proiector, dar putem chiar salva materialele încărcate și le putem recupera ulterior, modifica.

1.3. SARCINĂ ÎN AER LIBER:

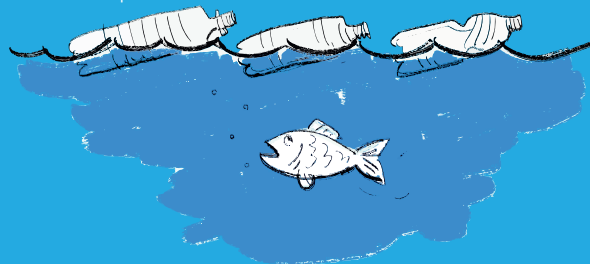
OBSERVAREA DE BAZĂ A RÂULUI

Luați atlasul, hârtia, creionul și rigla și îndreptați-vă spre malul râului! Dacă sunteți mulți, formați grupuri

MĂSURAREA VITEZEI DEBITULUI RÂULUI

Marcați un punct de plecare pe malul apei. De la punctul de plecare, măsurați 25 de metri paralel cu râul, acesta va fi punctul final. Aruncați o bucată de lemn în apă. Măsurați cât timp îi ia bucată de lemn să parcurgă 25 de metri. Aveți grijă, nu o aruncați spre malul apei, deoarece există adesea un contracurent acolo, dar cât mai aproape de mijlocul râului. Calculați cât timp va dura până când apa va ajunge la granița țării următoare, sau chiar la mare, cu această viteză! De asemenea, calculați, dacă apa vine de la sursă cu această viteză, cât timp i-a luat să ajungă până aici?

De unde, din ce așezare ar fi putut pleca? Uită-te pe hartă unde se curbează râul tău, apoi fă un desen scris de mână care să arate de unde ar fi putut veni și încotro se îndreaptă.





Atât tinerii, cât și bătrânii pot participa la curățarea râului. Foto: Attila Molnár

LIPIERĂ CU COMORI

UNELTE ȘI RECUZITE

- ☐ ACCES INTERNET, PROIECTOR
- ☐ 1 SMARTPHONE, TABLETĂ CU INTERNET/5 pers.
- ☐ PROIECTOR CU INTERNET
- ☐ STICLĂ PENTRU ANIMALE DE COMPANIE
- ☐ PIX, HÂRTIE
- ☐ DESCRIERE JOC OUTDOOR
- ☐ CARDURI TABU ANIM. COMP.
- ☐ ATLAS, HÂRTIE, CREION
- ☐ CRONOMETRU





2

MANUAL DE SALVARE A RÂURILOR

Volumul unu, capitolul doi, care dezvăluie:

CE OFERĂ RÂURILE?

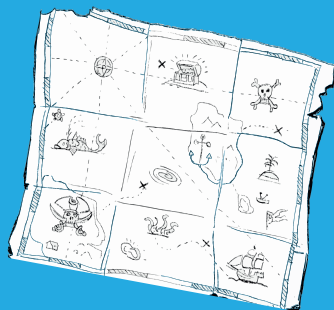
Aflăm pentru ce le putem mulțumi, cum fac viața posibilă,
cât de mult pot construi și distruge.





Pescăruș cu cap negru tânăr (*Nycticorax nycticorax*) adânc în pădurea inundabilă. Pasărea este numită și stârc de noapte în mai multe limbi, ceea ce sugerează că îi place să pescuiască la amurg. Foto: Krisztina Pálvölgyi

Unde te duce CAPITOLUL DOI?



3. Se pare că râurile nu „doar” furnizează apă. Ele furnizează argila din care au fost făcute vasele noastre de mii de ani, dar betonul orașelor moderne este, de asemenea, de neimaginat fără nisip și pietris.

1. Întrucât primul capitol a fost foarte interesant pentru copii și ați observat că ar dori să facă ceva pentru râuri mai curate, le arătați a doua prezen-
tare.

2. Până acum, se considera de la sine înțeles că apa curge de la robinet. Cu toate acestea, după prezentare, începem să ne dăm seama că oamenii își rezolvă practic toate problemele cu apa.

4. Faci niște lucru în grup și e destul de distractiv. Ce-ar fi dacă ai continua să citești cartea? - apare întrebarea. Și odată cu asta, faci al doilea pas pentru a deveni salvator de râu...

BUSOLĂ



Mulți oameni confundă râurile cu canalele.
Dar dacă vrei să știi ce înseamnă ele cu adevărat,
ia o busolă și orientează-te!



Oamenii s-au simțit întotdeauna ca acasă **lângă râuri**. Primele mari civilizații, precum Egiptul sau Mesopotamia, **au fost stabilite în văile râurilor**. Lumea modernă de astăzi nu ar putea exista fără ele: 4 dintre cele mai mari 5 orașe din lume (Tokyo, Delhi, Shanghai, Sao Paulo) sunt situate lângă râuri mari. Al cincilea, Mexico City, a fost construit pe o zonă mlăștinoasă, care de atunci a fost drenată într-o asemenea măsură încât problemele legate de apa potabilă sunt acum frecvente. Acest lucru ne aduce la primul și cel mai important dar pentru care putem mulțumi râurilor: apa dulce. În Europa, multe milioane de locuitori ai orașelor beau apă purificată de râu. Londra bea apa Tamisei, Parisul Sena și Marna, Rotterdam Rinul, iar Budapesta Dunărea, după o purificare temeinică, desigur. **Prin urmare, râurile și viața oamenilor sunt strâns legate.**



Apa râurilor **potolește setea a miliarde de ființe vii** în fiecare zi, de la puiți la bicicliști oboșiți. Dar ar fi o greșeală să credem că râurile „oferă doar” apă potabilă și apă potrivită pentru irigații. Toate râurile **răcoresc, îmbogățesc și purifică**. Această răcoare atrage locuitorii din München în Isaar în zilele fierbinți de vară și este motivul pentru care se creează ceața dimineții, respirația râului, fără de care regiunile viticole Rin și Tokaj ar fi de neimaginat. Peștii de râu - păstrăvul, crapul, somnul, știuca - oferă o sursă sănătoasă de hrană pentru mulți oameni care au dificultăți în accesarea peștelui de mare. Multe familii își câștigă existența din pescuitul tradițional, transmitând arta prinsului peștelui din generație în generație. Râul este **inspirația pentru opere de artă**, protagonistul poeziilor, picturilor și fotografiilor. Cine și-ar putea imagina Regensburg, Viena sau Budapesta fără Dunărea Albastră?

Râurile au fost rute de navigație importante timp de mii de ani, de la vikingi la romani, Europa a fost întotdeauna dominată de cei care puteau **naviga pe râurile sale**. Și nici măcar nu am menționat nisipul și pietrișul râurilor, care sunt toate materiale de construcție indispensabile. Nămolul fertil al râului care se întinde pe câmpiile inundabile și îmbogățește solul și culturile. **Energia regenerabilă** care pune în mișcare roțile cu zbaturi ale morilor de apă sau turbinele centralelor hidroelectrice. Dar râurile poartă întotdeauna nu doar lucruri bune, ci și multe pericole. Inundațiile și curenții rapizi, de exemplu, își revendică victimele încă din cele mai vechi timpuri.

RÂURILE ȘI VIAȚA UMANĂ
SUNT STRĂNS LEGATE.



Apă potabilă și apă pentru irigații
o sursă de apă potrivită pentru băut, îmbăiere, spălare și adăpare



Pescuit și navigație
apa râului ascunde mulți pești delicioși și este o rută de transport excelentă

Efect de răcorire și umidificare
o modalitate de a vă răcori și îmbogăți în căldura verii

Destinație turistică
oportunități pentru vacanțe, excursii și tururi acvatice

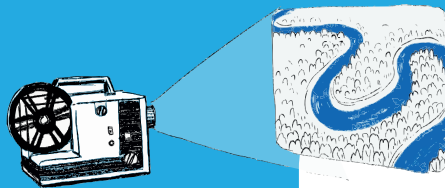
Lut și aur
oalele au fost fabricate din argilă de câmpie inundabilă de mii de ani, iar aurul este ascuns în sedimente

Pietriș și nisip
betonul fabricat din materiale provenite din râu ține împreună clădirile, drumurile și orașele

Conexiune spirituală
de la botez până la înmormântare, multe ceremonii din întreaga lume sunt legate de râu

Pericole și riscuri
inundațiile fulgerătoare fac viața multor oameni mizerabilă și fac în mod regulat victime

INITIERE



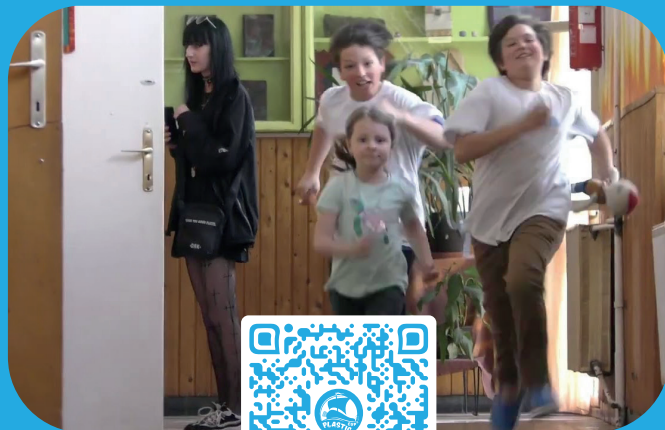
E timpul pentru lansarea bărcii!
Dacă ești pregătit pentru noi cunoștințe
faceți clic dreapta în cadru,
Se deschide rezumatul capitolului 2

[PREZENTARE](#)



Dacă ai terminat cu prezi, hai Să mergem la film!
Seria de filme 5 țări 1 râu prezintă Secretele
economisirii râului și revigorării plasticului
și tu; toate scrise în „limba Tisa”.

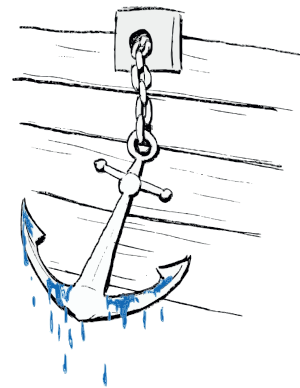
CLICK PE [VIDEO](#)



ANCORAȚI-VĂ!

SARCINI PENTRU JUCĂTORII DE GRUP

Dacă ați urmărit proiecția introductivă, este timpul să vă puneți cunoștințele la încercare! Porniți la drum și să înceapă aventura! Vă așteaptă din nou trei sarcini: un mesaj dintr-o sticlă și, bineînțeles, testele aferente (2.1), precum și o sarcină de lucru în interior și una în aer liber. Scopul nostru este ca cât mai mulți elevi să recunoască câte și ce comori speciale se ascund în apa râurilor. Fiți creativi, când vine vorba de darurile râurilor, acordați atenție nu doar apei potabile, ci și lucrurilor surprinzătoare, cum ar fi descoperirile fosile și descoperirile arheologice (2.2). Surprindeți-vă reciproc, de acum înainte priviți râul care șerpuiește în fața voastră cu ochi complet diferiți. Când ieșiți la râu, continuați cartografierea sau, dacă cineva are un supermagnet, încercați pescuitul cu magneți (2.3). Pe paginile următoare veți găsi ajutor pentru toate cele trei sarcini și puteți, de asemenea, să faceți clic înapoi la Prezi în orice moment. Dând clic pe coduri QR sau linkuri veți găsi și diapozitivele pentru sarcini, unde veți găsi descrieri detaliate. Un joc captivant, vă dorim mult succes cu sarcinile!



2.1. POȘTĂ ÎNTR-O STICLĂ

Citiți mesajul dintr-o sticlă, apoi formați echipe și dați clic pe test. Acum veți afla cine a ascultat și cum :-)

Citiți mai mult
PAGINA URMĂTOARE!

2.2. INTERIOR

Formați echipe, fiecare grup alege unul dintre darurile râului și îl prezintă celorlalți.
Pentru instrucțiuni

ÎNTOARCEȚI DOUĂ PAGINI!!

2.3. SPAȚIU DESCHIS

la un smartphone cu internet mobil, poate un atlas și îndreaptă-te spre malul râului.
Pentru o descriere detaliată a sarcinii

ÎNTOARCE DOUĂ PAGINI!!

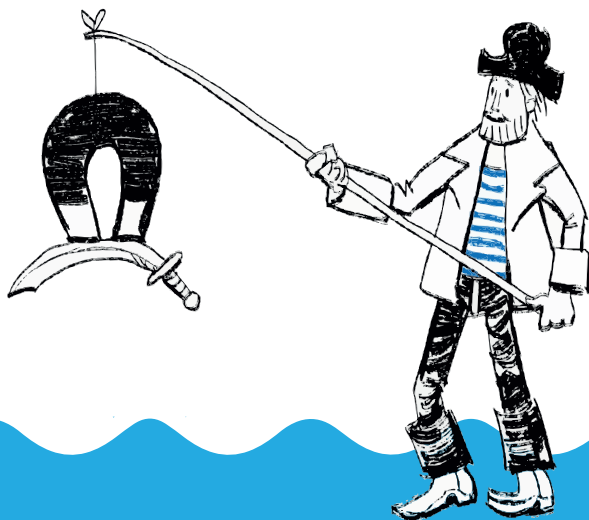


Salut! Acesta este al doilea mesaj din sticlă de la salvatorii râului. Există multe comori ascunse adânc în apă, dintre care apa curată este cea mai prețioasă, dar nu singura... În 1947, lucrau la restaurarea Podului Tisa din Szolnok, care fusese bombardat în timpul celui de-al Doilea Război Mondial, când au găsit un os ciudat în sediment. S-a dovedit că aparținea unui rinocer care dispăruse acum douăzeci de mii de ani! La câțiva kilometri distanță, în Tisa a fost găsit și un craniu de mamut. În regiunea în care Dunărea și afluenții săi șerpuiesc acum, trăiau creaturi preistorice uriașe în timpul erei glaciare! Desigur, când mulți oameni aud cuvântul comoară, nu se gândesc la creaturi preistorice sau la un pahar cu apă curată, ci mai degrabă la aur. Conform legendelor antice, Attila, regele hunilor, se odihnește într-un sicriu de aur, argint și bronz undeva adânc în râu. Unde anume, nu au reușit încă să-l găsească.

Pe Dunăre, în Csallóköz, existau căutători de aur chiar și în secolul trecut. În 1974, Ferenc Zsemlovics a spălat din râu o pepită de aur atât de mare încât a putut să-și cumpere o mașină nouă cu ea. Alții folosesc pescuitul cu magneți pentru a căuta obiecte metalice căzute în râuri. Unul dintre cei mai faimoși dintre ei este Raphael de Fages de Latour, un adolescent care curăță râul cu un magnet din 2020. A găsit atât de multe lucruri interesante încât a făcut chiar și o expoziție din ele.

DACĂ AI CITIT ASTA, MERGI LA QUIZ-UL DIN INTRODUCERE!





2.2 SARCINĂ DE INTERIOR:

INTRODUCEREA DARURILOR RÂULUI

Ce oferă râurile? Formați grupuri. Toată lumea ar trebui să aleagă un serviciu ecologic, o comoară, din secțiunea Orientare. Sarcină: Aflați cât din acel dar anume oferă râurile la nivel mondial? Cum și la ce preț poate fi obținut acest dar? Există vreun substitut pentru comoara dată? Sfat: aurul este unul dintre cele mai periculoase metale prețioase pentru mediu, extracția sa poluează și distruge multe râuri, a fost și cauza dezastrului cu cianură de la Tisa. Soluție: putem cumpăra și un inel de argint!



2.3 SARCINĂ ÎN AER LIBER:

HARTĂ DE BAZĂ A RÂULUI

Accesați [Harta Tisza!](#) Vedeți câte zone poluate au găsit topografia în secțiunea râului din apropierea dvs.! Dacă locul în care vă aflați nu a fost studiat, uitați-vă în jur: există multe deșeuri? Nu le atingeți încă dacă găsiți deșeuri undeva! Dacă cineva are un [supermagnet](#), legați o frânghie de el și încercați să pescuiți cu magnetul!

Apoi găsiți locul în care vă aflați pe [site-ul Arcanum](#), care compară hărțile vechi cu hărțile satelitare de astăzi. Vedeți cum arătau Tisa și alte râuri înainte de reglementare! Faceți desene, discutați ce s-a schimbat!

t



Stârcul cenușiu (Ardea cinerea) care își pândește prada dintr-un pădure.
Foto: Krisztina Pálvölgyi

LIPIERĂ CU COMORI

UNELTE ȘI RECUZITE

- ☐ 1 SMARTPHONE, TABLETĂ CU INTERNET/5 PERS.
- ☐ PROIECTOR CU INTERNET
- ☐ TABLETE DE SCRIS (5 BUC.)
- ☐ PIXURI
- ☐ HÂRTIE
- ☐ CARDURI TABU PENTRU ANIMALE DE COMPANIE





3

MANUAL DE SALVARE A RÂURILOR

Volumul Unu CAPITOLUL TREI, CARE DEZVALUIE:

CE OFERIM RÂULUI?

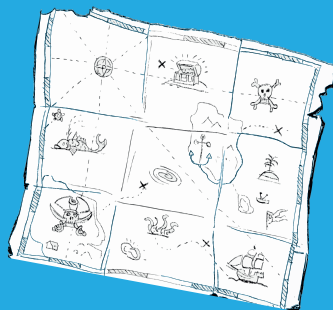
Aflăm ce oferim în schimb pentru numeroasele
beneficii pe care le oferă râurile.
Și facem tot ce putem?



Poluarea transfrontalieră a râurilor își face simțit impactul peste tot: lemn plutitor și deșeuri de plastic pe Dunăre, lângă Budapesta. Foto: PET Kupa

HARTA COMORII

Unde te duce CAPITOLUL TREI?



3. Surprinzător, dar adevărat: ajutăm mult râurile doar folosind în mod conștient cremă de protecție solară, cosmetice și medicamente și neturnând accidental resturi alimentare sau apă grasă din vase în toaletă.

1. Capitolele din carte curg la fel de natural ca râul. Nimic nu este mai natural decât profesorul care îți arată a [treia prezentare](#).

2. Este un șoc pentru clasă să afle în câte moduri diferite oamenii pot dăuna râului și că cauza poluării este în mare parte ignoranța și nepăsarea.

4. Observăm plasticul care plutește la suprafața apei și poluarea care se ascunde sub suprafață. Începem să renunțăm la anxietatea pe care poluarea o provoacă oamenilor bine intenționați și recunoaștem că o datorăm râurilor.

BUSOLA



Omenirea primește mult bine de la râu - dar încă nu știe cum să-i mulțumească. Ia busola. Ține cursul și vei afla!



Oamenii apropiați naturii au iubit și respectat râurile, le-au personificat în multe legende și le-au tratat ca pe ființe vii. Omul modern preferă să exploateze și să exploateze comorile râului. Și ce oferă el în schimb? Conform datelor ONU, aproximativ 80% din apele uzate ale lumii ajung în râuri fără o tratare adecvată. Ce înseamnă această cantitate de ape uzate pentru râu și creaturile sale vii? Reziduuri farmaceutice, antibiotice, antidepresive, fecale, detergenți și detergenți de vase, pastă de apă și reziduuri cosmetice, hârtie igienică, resturi alimentare, micro și macro particule de plastic. Toate acestea sunt lucruri pe care nu ne place să le vedem într-un pahar cu apă. Industria poluează apele chiar mai grav decât gospodăriile. Prin urmare, este important să învățăm și să înțelegem cealaltă regulă de bază a salvatorilor de râuri: râul este vulnerabil și are nevoie de protecție.

Dacă nu îl eliminăm din râu, poluarea cu plastic se va încorpora în sedimente, fragmentându-se și descompunându-se din ce în ce mai repede. Foto: Ágnes Kiss, PET Kupa



E vară, soarele e arzător, ne relaxăm pe malul râului. Ne aplicăm bine cu cremă de protecție solară, ne bronzăm puțin și apoi decidem că e timpul să facem o baie. Când ieșim, e frumos și cald, dar nu vrem să ne ardem, așa că aplicăm din nou cremă de protecție solară. Ce s-a întâmplat? Nici nu am observat, dar am poluat apa vie cu ulei și cosmetice. Nu voiam să dăunăm râului, dar s-a întâmplat oricum. Așa se întâmplă cea mai mare parte a poluării râurilor: ascunsă ochilor umani, abia sesizabilă. Cine vede dacă o centrală electrică eliberează prea multă apă caldă înapoi în râu? Sau dacă o canalizare eliberează prea multe antibiotice sau droguri halucinogene în apă? De asemenea, nu este vizibil cu ochiul liber dacă se împrăștie prea mult îngrășământ pe un câmp, iar excesul ajunge în pâraie odată cu prima ploaie. Nu observăm pesticidele, particulele de microplastic spălate de clădiri și de suprafețele drumurilor, metalele grele. Toxinele care se infiltrază din minele și gropile de gunoi abandonate sunt, de asemenea, invizibile. A treia regulă de bază a salvatorilor de râuri este că fiecare râu este vulnerabil și merită protecție. Trebuie să-l protejăm nu doar pentru că vrem ca râul să fie bun, ci și pentru că vrem să supraviețuim, avem nevoie de râu. De aceea, poluarea vizibilă cu ochiul liber la suprafață are o semnificație specială: o sticlă de bere care plutește pe râu atrage atenția asupra faptului că ceva nu este în regulă sub suprafață. Dacă acordăm atenție poluării cu plastic de la suprafață, dacă începem să empatizăm cu râul, atunci avem șansa de a ne corecta greșelile. Dar înainte de a trata diferit crema de protecție solară, haideți să vedem cum este acum omenirea recunoscătoare pentru donațiile râului!

FIECARE RÂU ESTE VULNERABIL
și merită protecție.



Poluare industrială

substanțe chimice, apă de răcire încălzită

Poluarea agricolă

îngrășăminte, insecticide, toxine

Ape uzate rezidențiale

reziduuri de medicamente, microplastice, preparate Normon, uleiuri și grăsimi

Ape uzate și deșeuri urbane

microplastice și toxine spălate din clădiri și drumuri, materiale plastice, sticlă, metal, deșeuri municipale mixte, deșeuri alimentare, deșeuri organice

Poluare fonică

daune provocate de valuri și unde sonore nocive cauzate de nave de înaltă performanță

Albie întreruptă, reglementată

centrale hidroelectrice, baraje, zone inundabile izolate de râu

Consumatori conștienți

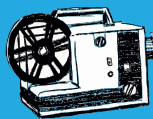
oameni cărora le pasă de râu, legi care protejează râurile

Salvatori de râuri

oameni cărora le pasă de râu, legi care protejează râurile



INIȚIALIZARE



E timpul pentru inițierea în utilizare a ambarcațiunii! Dacă ești pregătit pentru noi cunoștințe, dă clic pe cadrul din dreapta și se va deschide prezentarea care rezumă cel de-al treilea capitol.

[PREZENTARE](#)



Dacă ești mulțumit de Prezi, poți merge la film! Seria de filme 5 țări, 1 râu arată cum se face o hartă a comorii piratului. Toate sunt subtitrate în limba Tisza;

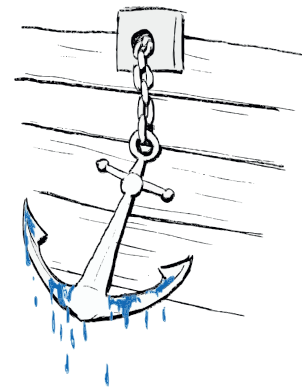
Dă Click pe [VIDEO](#)



ANCORAȚI-VĂ!

SARCINI PENTRU JUCĂTORII DE GRUP

Pornește la drum și să înceapă aventura! Te așteaptă cele trei sarcini obișnuite: un mesaj dintr-o sticlă și chestionarele aferente, precum și o sarcină în interior și una în aer liber. După ce ai crescut gradul de conștientizare cu privire la numeroasele moduri în care oamenii dăunează apelor naturale (3.1), este timpul să facem ceva bun pentru râurile noastre! Mai întâi, ne vom prezenta, într-un mod jucăuș, metodele de colectare a datelor și studiile științifice. Clasa se familiarizează cu harta comorii piratului, pregătită folosind metode de știință cetățenească (3.2), iar apoi tu însuși vei începe să colectezi date (3.3). Pe paginile următoare, vei primi ajutor pentru toate cele trei sarcini și, de asemenea, poți da clic înapoi la Prezi în orice moment. Dând clic pe codurile QR sau linkuri, vei găsi și diapozitivele pentru sarcini, unde vei găsi descrieri detaliate. Să ai un joc captivant și îți dorim mult succes cu sarcinile.



3.1. MESAJ ÎNTR-O STICLĂ

Citiți mesajul dintr-o sticlă, apoi formați echipe și dați clic pe test. Acum veți afla cine a ascultat și cum :-)

Citiți mai mult
PAGINA URMĂTOARE!

3.2. INTERIOR

Formați echipe, fiecare grup alege un râu sau o țară de pe harta Tisza Tisza, iar vânătoarea de comori poate începe.

Pentru instrucțiuni
ÎNTOARCEȚI DOUĂ PAGINI!

3.3. SPAȚIU DESCHIS

la un smartphone cu internet mobil, poate un atlas și îndreaptă-te spre malul râului.

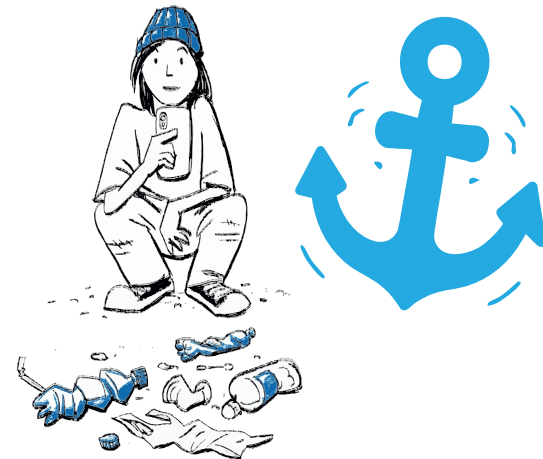
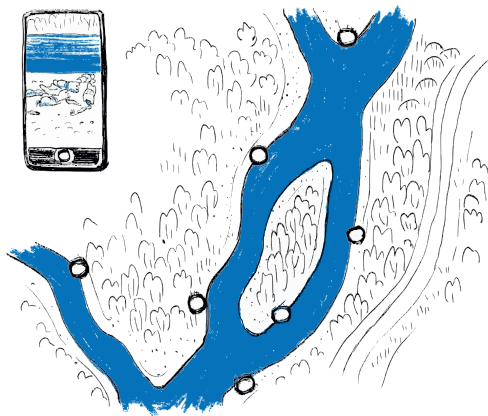
Pentru o descriere detaliată a sarcinii
ÎNTOARCE DOUĂ PAGINI!



Salut! Citește al treilea mesaj într-o sticlă. În 2000, atât de multă cianură a fost eliberată dintr-o mină de aur românească în râul Szamos și de acolo în râul Tisa, încât aproape toată fauna sălbatică a dispărut. După dezastrul cu cianură de la Tisa, 1.241 de tone de pești morți au fost îndepărtați din râu, iar odată cu încetarea pescuitului, mijloacele de trai și principala sursă de venit a 15.000 de oameni au dispărut. Setea de aur duce și la dezastre și pe cealaltă parte a oceanului. În Amazon, mercurul și alți compuși toxici folosiți de căutătorii ilegali de aur distrug mii de hectare de pădure tropicală și otrăvesc apa râurilor. În 2022, o mină de minereu din Slovacia a eliberat compuși care au înroșit apa râului Sajó timp de luni de zile, ucigând nu numai pești și crabi, ci și nevertebrate mici. În 2024, faimoasa cursă de canotaj Oxford-Cambridge a fost aproape anulată din cauza poluării excesive a apei din Tamisa, lângă Londra. În timp ce scriem acest mesaj într-o sticlă, încă nu este sigur că vor exista probe de înot pe Sena la Jocurile Olimpice de la Paris, deoarece apa râului nu a fost încă curățată suficient pentru a respecta reglementările.

DACĂ AI CITIT ASTA, ACCESEAZĂ QUIZ-UL DIN PREZI-UL INAUGURAL!





3.2 SARCINĂ DE INTERIOR:

HARTA COMORII PETKALÓZ

Accesați [Harta Tiszta Tisza!](#) Vedeți câte zone poluate au găsit petkalózii în secțiunea râului din apropierea dvs.! Vedeți cât și ce fel de gunoi au ajuns în râu și colectați-l: care a fost cel mai șocant pentru dvs.? Care a fost cel mai frecvent gunoi sau deșeu? Încercați să extrageți cât mai multe date posibil de pe Harta Tiszta Tisza, de exemplu, filtrați după țară sau râu. Vedeți unde este cea mai mare poluare. Spuneți-mi de ce petkalózii numesc aceasta o hartă a comorii. SFAT: căutați pe internet expresia „de la gunoi la comoară”.

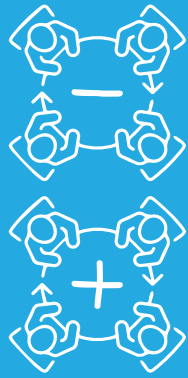
3.3 SARCINĂ ÎN AER LIBER:

VÂNĂTOARE DE GUNOI-COMORI CU SMARTPHONE-UL

Mergeți la malul râului, dar mai întâi aduceți cel puțin un smartphone încărcat și descărcați [aplicația Trashout](#). Dacă sunteți mai mulți, formați grupuri, iar fiecare grup ar trebui să aibă cel puțin un smartphone încărcat cu aplicația Trashout instalată. În timpul drumeției, urmați regulile de bază ale drumețiilor pe malul râului (o distanță sigură față de apă, deplasarea în grup, purtarea de haine în culori strălucitoare).

Dacă [găsiți mult gunoi](#) undeva în zona inundabilă, scoateți-vă telefonul. Dacă nu ați folosit încă aplicația, urmăriți [acest videoclip](#) despre utilizarea Trashout! Găsiți o zonă pe malul râului unde s-a acumulat o cantitate mare de gunoi. Încărcați locul poluat pe Trashout! La scurt timp după raportarea dvs., noua zonă poluată va apărea pe Harta Tiszta Tisza, astfel încât campaniile de curățare a râului să o poată găsi mai ușor!





DEZBATE



Temele de grup pot duce adesea la certuri între copii, ceea ce nu reprezintă o problemă dacă gestionăm bine situația. În zilele noastre, avem puține oportunități de dezbateri, ceea ce ar putea fi util în multe cazuri. În timpul dezbaterilor, trebuie să argumentăm, la care trebuie să ne gândim pentru a putea veni cu argumente convingătoare. Cu metoda dezbaterii, îi putem învăța pe copii arta dezbaterii civilizate într-un cadru. În cazul unui subiect controversat, îi împărțim în 3 grupuri: vor exista susținătorii argumentelor, contraargumentatorii și elevii. Mai întâi, echipa pro are ocazia să-și prezinte punctul de vedere, urmată de echipa contra. După aceea, membrii echipei pro pot reacționa, pot adresa întrebări echipei contra și invers. În cele din urmă, atât echipa pro, cât și cea contra țin discursuri de încheiere, iar în final elevii iau decizia cu privire la cine a câștigat dezbateri. Este important ca în timpul dezbaterii, echipele să poată aduna argumente și întrebări împreună, dar doar una dintre ele să poată vorbi. Merită să împărțim această sarcină în grupuri diferite în fiecare rundă, astfel încât toată lumea să poată experimenta dezbateri. Timp ideal: 4-4 minute discurs de deschidere, 2-2 minute întrebări, reacții, 2-2 minute discurs de închidere.



LIPIERĂ CU COMORĂ

UNELTE ȘI RECUZITE

- ☐ 1 Smartphone, tabletă cu internet/5 persoane
- ☐ proiector, internet
- ☐ DESCRIERE JOC ÎN AER LIBER
- ☐ tablete de scris (5 buc)
- ☐ pixuri
- ☐ hârtie
- ☐ cărți cu animale
de companie tabu



Omul nu numai că poate seca peisajul, dar îl poate și umple cu apă dătătoare de viață. Lacul Tisa este un exemplu frumos de retenție atentă a apei. Foto: Krisztina Pályölgyi



Când sunt întrebați dacă vă pasă de mediu, mulți oameni răspund: desigur, pentru că sunt colectori selectivi!

Astăzi știm că se poate face mult mai mult pentru un mediu mai curat.

Dacă ai timp și dorință, alătură-te unei acțiuni de curățare a râului! Foto: 1. Marosi PET Cup



4

MANUAL DE SALVARE A RÂULUI

volumul unu, capitolul patru, care arată:

CE PUTEM FACE PENTRU RÂU?

Arătăm cum să folosim instrumente simple pentru a observa apele, a măsura poluarea și a lua măsuri pentru un râu mai curat.

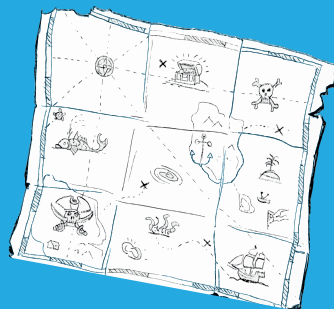




Foto: Varga Tamás Gefi

HARTA COMORII

Unde te duce CAPITOLUL PATRU?



3. Singura întrebare acum este ce putem face? Unii oameni s-ar grăbi la malul râului să strângă gunoiul fără să stea pe gânduri, dar din fericire Manualul Salvatorilor de Râuri îi avertizează să fie atenți și prezintă o serie de opțiuni interesante pentru protejarea râurilor fără ca nimeni să atingă încă poluarea râului.

1. Capitolul anterior a arătat cât de mult datorăm râurilor. Întrucât mai multe persoane din clasă ar dori să facă ceva, profesorul vă va arăta a patra prezentare.

2. Prezi arată că există într-adevăr o șansă de a corecta greșelile făcute de generațiile anterioare. Dacă acordăm atenție râurilor, acestea se pot vindeca și regenera.

4. Înainte de a ne angaja în orice acțiune de curățare a râurilor, vom deveni oameni de știință, cercetători, cetățeni-știință. Vom măsura poluarea cu smartphone-uri și sticle etichetate și vom selecta porțiunea de țărâm pe care o vom adopta într-o zi.

BUSOLA



Există multe oportunități de a întoarce bunățile pe care ni le oferă râul. Dacă ești curios, ia busola și rămâi pe curs!



Tot mai mulți oameni din întreaga lume fac tot mai mult pentru râuri. În Noua Zeelandă, de exemplu, râurile sunt atât de importante încât li se acordă drepturi personale! Râul Whanganui este un astfel de exemplu norocos. Oricine dăunează râului Whanganui s-ar putea afla în instanță. Uniunea Europeană se află, de asemenea, în avangarda protecției râurilor. **Până în 2030, țările UE vor fi restaurat 25.000 de kilometri de râu la albiile lor originale, reconectând vechile zone inundabile și afluenții secați la ciclul antic al apei.** De asemenea, avem instrumente din ce în ce mai bune împotriva poluării, iar tot mai multe date științifice și inovații ajută la protejarea râurilor. După cum arată Capitolul 4, școlile și elevii pot face, de asemenea, multe pentru râuri sănătoase. Dar înainte de a ne apuca de treabă, să nu uităm a patra regulă de bază a salvării râurilor: râul dă viață și poate lua viați. Precauția este mai importantă decât orice altceva, siguranța dumneavoastră fizică, așa că vă rugăm să citiți cu atenție pagina următoare.



Am vorbit atât de mult despre râuri, încât e timpul să le cunoaștem mai bine! Nu ne aventurăm prea aproape, de exemplu, apa cu curgere rapidă și rece poate fi foarte periculoasă. Cel mai inteligent lucru este să respectăm această întindere mare de apă și să păstrăm o distanță sigură de 1-1,5 metri față de ea. Deplasați-vă împreună pe malul râului, evitați malurile alunecoase, purtați cizme de cauciuc cu talpă canelată (cu excepția, desigur, a unui loc sigur pentru înot și vara, pentru că atunci nu există nimic mai bun decât o baie răcoritoare). Nu uitați niciodată puterea extraordinară a curenților, adâncimea și a patra regulă a salvatorilor de râuri: râul nu numai că dă viață, dar poate și stinge viața. Dacă vă aventurați într-o pădure densă de luncă inundabilă, purtați haine vii colorate, vorbiți tare, astfel încât vânătorii și animalele sălbatice să fie informate la timp de prezența dumneavoastră. Cei care respectă aceste precauții pot face multe pentru râuri. Nu vă gândiți să începeți să strângeți gunoiul imediat (citiți Manualul Salvatorilor Râurilor, Volumul 2). În loc să vă gândiți la poluare fără să vă gândiți, vă rugăm să fiți mai întâi oameni de știință, cercetători! Nu vă atingeți încă de deșeurile râurilor, ci mai degrabă ajutați la cercetare și colectarea de date despre materiale plastice și poluarea râurilor. Doar o persoană neinformată crede că plasticul care ajunge în râu merge direct în mare. Din păcate, mult plastic se blochează în zonele inundabile, se încurcă în animale sau începe să se descompună. Să vedem cum putem folosi știința cetățenească pentru a evalua amploarea problemei!

RÂUL DĂ VIAȚĂ ȘI POATE LUA VIAȚĂ.



Cartografierea deșeurilor cu smartphone

folosește-ți smartphone-ul pentru a afla unde există mult plastic pe malul râului. Ai început în capitolul anterior, dacă a avut succes, continuă;



Marcarea și urmărirea sticlelor

marchează împreună sticlele PET care plutesc în râu, colectează date despre migrarea plasticului;

Studii privind microplasticele

alătură-te inițiativei Plastic Pirates și ajută la măsurarea cantității de microplastice din râuri;

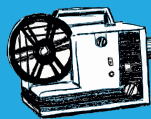
Adoptarea râurilor

alege o porțiune frumoasă de râu din zona ta, la care poți ajunge relativ ușor de la școală, pregătește-te pentru ceremonie;

Cercetare prin chestionar

alătură-te cercetării prin chestionar PET Cup, întreabă populația așezărilor de-a lungul râului; www.petkupa.hu

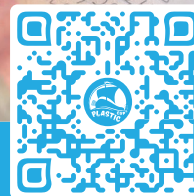
INIȚIALIZARE



E timpul pentru inițierea în utilizare a ambarcațiunii! Dacă sunteți pregătiți pentru cunoștințe noi, faceți clic pe cadrul din dreapta și se va deschide [prezentarea](#) care rezumă capitolul PATRU.



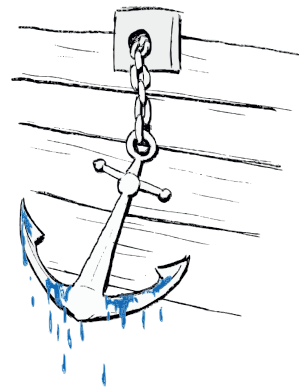
DACĂ REUȘI SĂ ȚII PREZI ÎN ȚINĂ, POȚI MERGE LA FILM! URMĂREȘTE POVESTEA UNEI DINTRE CELE MAI CĂLĂTORITE POȘTĂ ÎNTR-O STICLĂ DE LA TISZA ÎN PROGRAMUL DE TELEVIZIUNE DUNA, DĂ CLIC PE [VIDEO](#)



ANCORAȚI-VĂ!

SARCINI PENTRU JUCĂTORII DE GRUP

Pornește la drum și să înceapă aventura! Ca de obicei, te așteaptă trei sarcini: o stație de colectare a sticlelor și concursul aferent, precum și o sarcină în interior și una în aer liber. Scopul nostru este să facem ceva pentru râu. Înainte de a începe colectarea deșeurilor (pentru mai multe detalii, consultați Volumul 2 al Manualului Salvatorilor de Râu), vom urma mai întâi metodologia piratului de companie și vom folosi metode de știință cetățenească pentru a încerca să aflăm mai multe despre poluarea cu plastic a râurilor. Colectarea datelor se va face în interior printr-un chestionar (4.2.), iar în aer liber prin marcarea sticlelor de sticlă și plastic găsite pe malul râului (4.3). Pe paginile următoare, vei găsi ajutor pentru toate cele trei sarcini și, de asemenea, poți da clic înapoi la Prezi în orice moment. Dând clic pe codurile QR sau linkuri, vei găsi și diapozitivele pentru sarcini, unde vei găsi descrieri detaliate. Să aveți un joc captivant și vă dorim mult succes cu sarcinile.



4.1. POȘTĂ ÎNTR-O STICLĂ

Citiți mesajul dintr-o sticlă, apoi formați echipe și dați clic pe test. Acum veți afla cine a ascultat și cum :-)

Citiți mai mult
PAGINA URMĂTOARE!

4.2. INTERIOR

Creați un chestionar folosind știința cetățenească.

ÎNTOARCEȚI DOUĂ PAGINI!

4.3. EXTERIOR

Luati un telefon sau un atlas si mergeti pe malul râului

pentru detalii
RONDATI LA DESCRIERE



Salut, acesta este al patrulea mesaj dintr-o sticlă! Tonya și soțul ei, Kym, locuiesc în Perth, Australia de Vest. În 2018, erau într-o excursie cu mașina cu niște prieteni la nord de Insula Wedge, când mașina lor a rămas blocată în nisip. În timp ce Kym încerca să elibereze mașina, Tonya și prietena ei au ieșit la plimbare. Pe plajă, au observat o grămadă mare de deșeuri oceanice, care fuseseră aduse la țărm de vânt și curenți. Au început să strângă gunoiul când ochii Tonyei au căzut pe o frumoasă sticlă verde de sticlă. Ar arăta grozav pe șemineu, s-a gândit ea. Fiul Tonyei a observat că sticla conținea ceea ce la început părea a fi un muc de țigară. Când au scos-o, s-a dovedit a fi un mesaj rulat cu grijă, abia lizibil. S-a dovedit că mesajul dintr-o sticlă fusese aruncat în mare de pe puntea unei nave germane de cercetare oceanografică, Paula, pe 12 iunie 1886, în sudul Oceanului Indian. Pe atunci, se știau foarte puține lucruri despre curenții oceanici, așa că expediția Paulei a pornit într-o călătorie cu multe astfel de sticle marcate, însoțite de descrieri precise. Acest mesaj este în prezent cel mai vechi mesaj dintr-o sticlă găsit.

DACĂ L-AȚI CITIT, MERGEȚI LA QUIZ-UL DIN PREZI-UL ÎNȚIAL!





4.2. SARCINĂ DE INTERIOR:

ȘTIINȚĂ COMUNITARĂ, CHESTIONAR

Creați grupuri, discutați beneficiile fiecărei activități. De exemplu, iați chestionarul de cercetare pentru Râuri Curate. Importanța științei cetățenești sau știința comunitară. Descărcați un chestionar existent sau creați unul nou! Puteți găsi [chestionarul Tisa Curată aici](#).

Întrebați cât mai multe persoane posibil, evaluați rezultatele. Puteți completa chestionarul și pe hârtie, dar cel mai bine este să utilizați un dispozitiv inteligent, cum ar fi un telefon sau o tabletă. Luați în considerare și celelalte opțiuni! Alegeți două dintre opțiuni la nivel de clasă. Implementați-le pe teren, afară!



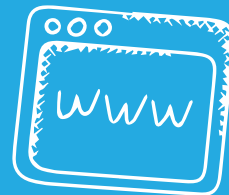
[Descărcați materialele
de aici](#)

4.3. SARCINĂ ÎN AER LIBER:

ȘTIINȚE COMUNITARE - MARCAREA STICLELOR

Marcarea sticlelor cu un mesaj. Să încercăm să cartografiem unde și cu ce viteză se mișcă sticlele de pastile și sticlele de sticlă în râu. Metoda este foarte asemănătoare cu inelarea păsărilor, discutați de ce! Imprimați pagina relevantă a materialelor descărcabile. Completați fișa cu date. Puteți scrie un mesaj personal pe verso-ul fișei cu date, puteți face propriul desen pe ea.

Apoi, ieșiți la râu. Sub nicio formă nu aruncați o sticlă nouă în apă! Găsiți o sticlă care este deja pe malul râului și puneți mesajul în ea. În acest fel nu veți contribui la poluare, dar veți colecta informații importante. SFAT: rulați litera pe un creion sau pe un bețișor, astfel încât să fie mai ușor pentru cel care o găsește să o scoată.



BAIA DE PĂDURE ȘI TERAPIA ALBASTRĂ



Baia de pădure, cunoscută și sub numele de shinrin-yoku, își are originea în Japonia în anii 1980. Metoda dezvoltată s-a dovedit a avea un efect pozitiv asupra corpului nostru, reducând hormonii stresului, tensiunea arterială și are un efect vindecător al sufletului și de reducere a simptomelor depresive. Conducerea unei băi de pădure a devenit acum o profesie separată și, în mod ideal, durează 2-3 ore. Chiar dacă nu suntem experți în domeniu și timpul nostru este de maximum 30-45 de minute, merită totuși să o încercăm cu copiii. Să vizităm o pădure din apropiere și să începem să ascultăm fauna sălbatică în liniște. Să încercăm să găsim cu ochii noștri ce băzâie și zornăie în așternut. Să aruncăm o privire mai atentă la trunchiurile și frunzele copacilor, ce fel de insecte se târăsc pe ele. Ce mirosuri simțim? Ce ar putea emana acel miros? Este important să facem toate acestea în liniște. La final, haideți să discutăm cum s-a simțit fiecare înainte și acum, ce le-a plăcut la acest eveniment și ce a fost dificil.

Încă din timpuri, oamenii au căutat vindecare prin, în și din apă. Un spa, o plimbare lungă pe malul râului, o vacanță plăcută la mare au atât de multe efecte benefice încât medicii le prescriu pentru diverse boli încă din cele mai vechi timpuri. Metoda are și un nume colectiv: Terapia Albastră. Terapia Albastră vindecă cu apă, fie prin contact direct (ape balneare, înot, canotaj), fie prin apropierea de apă (aer proaspăt, vederea calmantă a suprafețelor mari de apă). Efectul este aproape imediat: stresul este redus, starea de spirit se îmbunătățește, iar persoana se calmează. Mulți oameni nu sunt cu adevărat conștienți de acest lucru, atunci când au o problemă sau își doresc liniște, tot caută apropierea de apă. Pentru salvatorii de râuri, curățarea râurilor servește și acestui scop. Sentimentul că am făcut ceva bun pentru natură este neprețuit. Din fericire, Terapia Albastră are nenumărate alte posibilități. În spiritul învățării pe tot parcursul vieții, aceasta deschide multe noi oportunități pentru a intra într-un contact mai apropiat, mai direct cu apa, cu râul șperuind în apropierea ta.





Libelula de mlaștină (*Aeshna isoeles*) este o specie deosebit de mare de libelule. Foto: Krisztina Pálvölgyi

LIPIERĂ CU COMORI

UNELTE ȘI RECUZITE

- ☐ CRONOMETRU
- ☐ HÂRTIE
- ☐ STILOU, PIX
- ☐ CREION/BAȚ
- ☐ LOPATĂ
- ☐ TABLĂ DE SCRIS
- ☐ CĂRȚI CU ANIMALE
- DE COMPANIE TABU





Fotó: Varga Péter



5

MANUALUL SALVATORILOR DE RÂU

Volumul Unu CAPITOLUL CINCI, CARE ARATĂ CĂ E TIMPUL CĂ:

SĂ SĂRBĂTORIM RÂUL!

Să adoptăm o porțiune de râu, Să mergem la țarm,
Să invităm prieteni, familie și Să facem marinari
de companie :-)

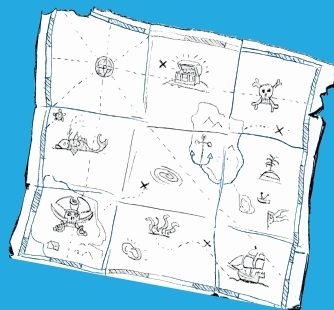




Apus de soare peste câmpia inundabilă. Fostele alpii umplute cu apă după inundație arată clar că albia vie, naturală a râului este în continuă șerpuire și mișcare. Fotografie: Krisztina Pálvölgyi

HARTA COMORII

Unde te duce CAPITOLUL CINCI?



3. Munca în echipă începe în clasă, începi să organizezi adopția de pe râu și inaugurarea marinarului de companie. Pregătești programul, printezi certificatele. Trimiți invitațiile, dar avertizezi toți oaspeții: va fi un eveniment fără plastic. Dacă vrei să bei, aduce o cană sau un pahar :-)

1. Capitolul anterior a arătat că poți chiar să ajuți râul cu o aplicație pentru smartphone. Dacă ești interesat(ă) de cum să procedezi, urmărește următoarea [prezentare](#).

2. În timp ce inspectai malul apei, ai găsit o porțiune de țărm care ar putea fi potrivită pentru adopție. Este aproape de școală, este umbră și există câteva bucăți de gunoi aruncate ici și colo.

4. Vă adunați pe malul râului, vă împărtășiți experiențele, adoptați solemn râul și inaugurați primii marinari de companie.

BUSOLA



Dacă ai ajuns până aici în carte, înseamnă că ai navigat bine! Meriți să sărbătorești. Hai să trecem la procesul de adopție și la inițierea în petmatroz!



Râul sălbatic Tisa avea peste **1.400 de kilometri** lungime, iar apa sa ajungea la mare de la izvor. Tisa, regulată, are acum 960 de kilometri lungime, iar apa sa ajunge în Dunăre **în 10-15 zile**. Regularea râurilor și barajele ajută mult la protejarea așezărilor de coastă de inundațiile majore. Dar **viața modernă, prosperitatea și confortul ne-au îndepărtat de râuri**. Tot mai mulți copii cresc fără să fi fost niciodată noroiși; le este frică de țăntari; nu știu cum să facă foc din lemne plutitoare; nimeni nu i-a învățat cum să facă canoe sau să curețe pește. La urma urmei, nu este surprinzător faptul că mai mulți oameni merg în vacanță într-un apartament croat dotat cu wifi și aer condiționat decât să facă rafting pe ape repezi. Este timpul să ne reconectăm cu râul! Alăturați-vă nouă, haideți să adoptăm râul, haideți să ne facem marinari de companie! Haideți să stăm pe mal și să sărbătorim, pentru că, așa cum spune a cincea regulă a salvatorilor de râuri: **am împrumutat râul de la strămoșii noștri și îl transmitem urmașilor noștri**.

Un voluntar PET Cup pornește la vâslit într-un caiac fabricat 100% din plastic colectat din râuri.
Foto: Attila Molnár



Asociația PET Cup curăță râul Tisa și afluenții săi de peste 12 ani în șase țări. În acest timp, voluntarii PET Cup, sau petkalóze, au îndepărtat peste 300 de tone de deșeuri din râu, iar mai mult de jumătate din acestea au fost reutilizate! Aceștia au ajutat la colectarea a peste 1.000 de tone de deșeuri din zona sursă, împiedicând și mai multe deșeuri să intre în râu. Aceste petkalóze au un regulament care permite profesorilor și elevilor care au participat la curățarea râului să fie numiți petkalóze. Dacă ați finalizat cu succes primele două capitole, înseamnă că știți mult mai multe despre râuri decât o persoană obișnuită. Dacă ați contribuit la cercetarea poluării cu plastic folosind metode de știință comunitară în capitolul al treilea, atunci ați început activ să ajutați la curățarea râurilor. Și dacă ați ales o porțiune de țărm și ați adoptat-o solemn în fața celorlalți, atunci ați îndeplinit toate condițiile. Nimic nu împiedică toți elevii din clasa dvs., inclusiv profesorul dvs., să promoveze Inițierea în Marinarii de Animale de Companie și școala să se alăture programului Rețelei de Școli de Salvare a Râurilor. Hai să vedem exact ce trebuie făcut!

Am împrumutat RÂUL de la strămoșii noștri
și îl transmitem urmașilor noștri.



Pregătiri pentru adopție

alegerea locației, pregătirea evenimentului;



Prelegere, prezentare

scurte prelegeri susținute de studenți despre acțiunile de salvare a râurilor (excursie, cartografierea deșeurilor, măsurarea microplasticului), prezentarea unor opere de artă legate de râu (poezii, picturi, desene, scrieri);

Inițiere și depunere a jurământului în Petmatroz

invocație ceremonială pirat;

Ceremonie, amplasarea unui semn

dezvelirea semnului Secțiunea de Râu Adoptată;

Sărbătoare, muzică, delicatese

consumul de alimente preparate din ingrediente locale pe malul râului;

Observarea râului

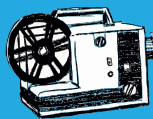
dacă există timp, observarea râului și a creaturilor vii;

Continuarea salvării râului

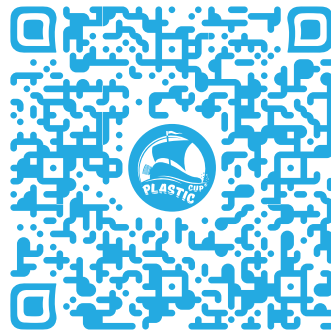
discuție despre dacă ora va continua cu seria de manuale Tiszta Tisza.

www.tisztatisza.eu

INIȚIALIZARE



E timpul pentru inițierea în utilizare a ambarcațiunii! Dacă ești pregătit pentru cunoștințe noi, dă clic pe cadrul din dreapta și se va deschide prezentarea care rezumă cel de-al cincilea capitol.



DACĂ ați terminat cu Prezi, puteți merge la film! Seria de filme 5 țări 1 râu prezintă acum exemple de adopție a râurilor, subtitrate în toate limbile Tîsa! Dați clic pe

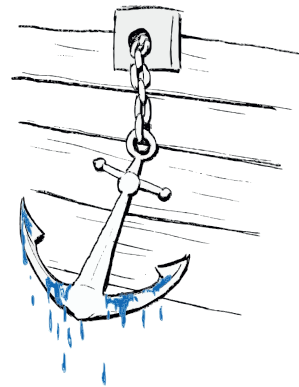
[VIDEO.](#)



ANCORAȚI-VĂ!

SARCINI PENTRU JUCĂTORII DE GRUP

Pornește la mare și să înceapă aventura! Te așteaptă încă trei sarcini: un test despre poșta de sticle, o sarcină în interior și o sarcină în aer liber. După ce ai finalizat partea de Inaugurare și testul despre poșta de sticle (5.1), poți începe pregătirile pentru sărbătoare. La sfârșitul ultimului capitol, ne pregătim cu atenție pentru eveniment (5.2), apoi îi inaugurăm solemn pe elevi ca marinari de companie și adoptăm un segment de râu (5.3). Marinarii de companie, împreună cu profesorii lor, fac un jurământ pe malul râului, promițând să adopte un segment de râu în viitor, să îl curețe de poluare și să îl mențină curat ulterior. Dacă există porțiuni curate, fără plastic, ale râului, atunci există speranță pentru eliminarea poluării. Pentru ca ceremonia să se desfășoare cât mai bine, am pregătit câteva sugestii descărcabile pentru dvs. Veți primi un exemplu al programului evenimentului, dar am pregătit și un certificat și o tablă de adopție. Nu este obligatoriu să le folosiți. Dacă aveți o idee mai bună, puneți-o în aplicare! Pe paginile următoare veți primi ajutor pentru toate cele trei sarcini și puteți, de asemenea, să reveniți la prezentare în orice moment. Dând clic pe codurile QR sau linkuri, veți găsi și diapozitivele pentru sarcini, unde veți găsi descrieri detaliate. Vă dorim pregătire plăcută și o inaugurare reușită a marinarilor de animale!



5.1.

POȘTĂ ÎNTR-O STICLĂ

Citiți mesajul dintr-o sticlă, apoi formați echipe și dați clic pe test. Acum veți afla cine a ascultat și cum :-)

Citiți mai mult
PAGINA URMĂTOARE!

5.2.

INTERIOR

Planificați programul, distribuiți sarcinile în mod corespunzător și desemnați responsabili.

PAGINI DOUĂ PAGINI!

5.3.

SPAȚIU DESCHIS

Ne îndreptăm spre malul râului! E timpul să punem semnul de adopție pentru râu.

PAGINI FAȚĂ-VERSO!

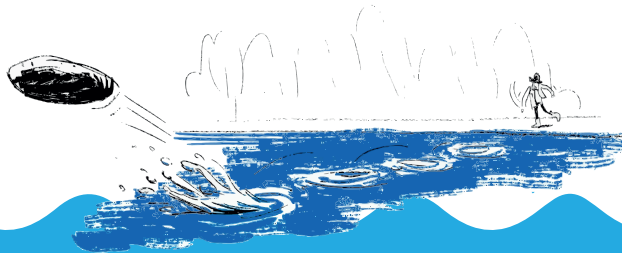


Bună ziua, am ajuns la al cincilea mesaj într-o sticlă! În septembrie 2013, pe malurile râului Allegheny din Pennsylvania, [Kurt Steiner](#) a ridicat o piatră și a aruncat-o în râu, ceea ce l-a adus în Cartea Recordurilor Guinness. Desigur, nu a fost o simplă aruncare, ci o aruncare profesionistă cu piatra de la rață, pe care a efectuat-o în fața unor verificatori stricti. În acest fel, a fost posibil să se dovedească fără nicio îndoială că piatra domnului Steiner a ricoșat exact de 88 de ori pe fundul apei.

[Aruncarea pietrei de la rață](#) este o activitate excelentă pe malul râului, cu condiția ca nimeni să nu înoate în apă în acel moment. Există multe condiții pentru o aruncare reușită. O piatră bună de la rață este netedă și plată. Suprafața apei trebuie să fie netedă, dar, din fericire, nu doar o apă liniștită, ci și un râu curgător este potrivit pentru o aruncare bună. Acest lucru este confirmat de faptul că recordul mondial a fost stabilit tot pe un râu. În plus, este nevoie de multă practică și, prin urmare, sunt necesare mușchi dezvoltați și o tehnică sofisticată de aruncare. Din câte știm, recordul lui Kurt Steiner nu a mai fost doborât de atunci, deși concurenții se antrenează deja, vezi de exemplu [#rockskippingpro](#) pe Instagram :-)

DACĂ AI CITIT ASTA, ACCESEAZĂ QUIZ-UL DIN PREZI-UL ÎNȚĂL!





5.2. SARCINĂ INTERNĂ:

PREGĂTIREA PENTRU SĂRBĂTOARE

Discutați programul cu mult timp înainte! [Descărcați propunerea noastră](#) de program. Oferiți elevilor ocazia să țină discursuri și să prezinte un raport despre experiențele lor. Acordați timp pentru imprimarea și înmânarea certificatelor și ar fi bine dacă ați pregăti câteva gustări. ATENȚIE: Nu trebuie să existe plastic de unică folosință la eveniment!

Pentru adopția râului și inaugurarea marinarilor de companie, este suficientă o secțiune mică, ușor vizibilă, a râului, pe care o puteți păstra curată mult timp. Merită să transformați evenimentul într-o sărbătoare la care să invitați și familii și prieteni. Adopția înseamnă că vă faceți un jurământ de a curăța acest mal în viitor (Manualul Salvatorilor de Râu, Volumul 2). Dacă aveți chef, puteți informa alte clase ale școlii, părinții sau poate mass-media locală despre eveniment. Dacă considerați necesar, cereți permisiunea de a pune un semn de adopție. Absolut. Dacă doriți să faceți fotografii în timpul evenimentului, cereți permisiunea părinților! Toată lumea ar trebui să aducă haine adecvate vremii, în straturi, precum și mâncare și băutură, ca de obicei în excursii. Toată lumea ar trebui să aibă o sticlă de plastic reîncărcabilă, o sticlă de apă sau o cană, un pahar reutilizabil. Întrebați dacă cineva din clasă este alergic la înțepăturile de viespe. Verificați prognoza meteo. Este mai bine să nu ieșiți pe vânt puternic, ploaie sau după o furtună.



[Descărcați materialele de aici](#)

5.3. TEMĂ ÎN AER LIBER:

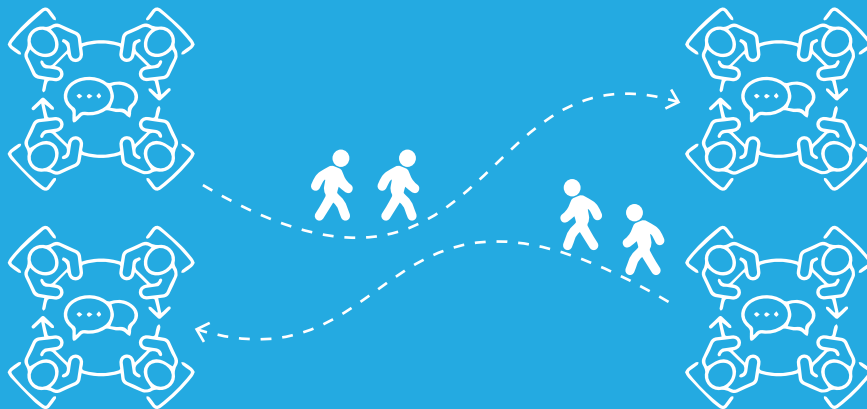
INIȚIALIZAREA MARINARILOR PET ȘI ADOPTIA RÂULUI

Pregătiți materialele. [Puteți descărca șablonul semnului de adopție aici](#). Dacă folosiți hârtie tipărită, prima ploaie va spăla inscripția. Dacă este posibil, realizați un semn rezistent la intemperii. Laminarea poate fi o soluție bună, sau un dosar din plastic va fi suficient pentru o perioadă mai scurtă de timp. Aveți la îndemână un set de unelte pentru montare și, dacă vă pregătiți pentru un eveniment mai lung, asigurați mâncare și băutură. Pregătiți-vă pentru Inițierea Marinarului de Animale, puteți descărca mostrele de certificate aici.

Înainte de a amplasa semnul, ține un discurs scurt și inspirator. Rezumează-ți experiențele și motivele pentru care ai ales această locație. Nu face discursurile lungi. Asigură-te că există un număr egal de băieți și fete. Mulți oameni prind semnul de un stâlp înfipt în pământ, în timp ce alții preferă să-l agațe de un copac. Nu bate cuie într-un copac viu, folosește în schimb frânghie. Evită lansarea de baloane sau alte activități poluante! Dacă atmosfera este bună, după inaugurarea semnului și adopția de pe râu, stai lângă râu și bucură-te de peisaj! Poți viziona un [videoclip](#) despre adopțiile de pe râu aici.

Dacă poți organiza totul, mâncarea și băutura delicioase îi vor ajuta pe invitații tăi să stea mai mult timp. Poate fi o idee bună să organizezi o prezentare, un concurs sau un quiz amuzant, legat de apă. Concursul de aruncare a pietrelor cu rața, de exemplu, este de neegalat :-)





CAFEAUA MONDIALĂ



Cu ajutorul acestei metode, putem colecta idei pentru mai multe subiecte în paralel. Mai întâi, selectăm „subiectele de masă”, adică întrebările care trebuie discutate. Fiecare subiect va avea o masă separată și un lider de masă, masa și liderul vor rămâne într-un singur loc, în timp ce elevii se vor deplasa în jurul meselor. Pentru subiectele de masă, vor pregăti pixuri și hârtie mare, unde își vor aduna gândurile. Împărțim copiii în grupuri în funcție de numărul de subiecte și îi așezăm la mese. Pentru prima rundă, li se acordă 4 minute pentru a-și aduna gândurile și ideile. Când timpul expiră, grupul trece la următorul subiect, cu excepția liderului de masă, care rămâne la masă. Li se acordă 3 minute pentru următoarea sesiune de brainstorming, apoi se rotesc și în final li se acordă 2 minute. (Dacă există mai multe subiecte de 3, ar trebui să acordăm 1-2 minute celorlalte subiecte). În final, liderii de masă rezumă ideile.



Pescărușul albastru (*Alcedo atthis*) are un metabolism atât de rapid încât consumă zilnic pește din ce în ce mai mult decât jumătate din greutatea sa corporală. Foto: Krisztina Pálvölgyi

LIPIERĂ CU COMORI

UNELTE ȘI RECUZITE

- ☐ acces la internet, proiector
- ☐ capace colorate în funcție de numărul de grupuri
- ☐ coli albe de hârtie
- ☐ marcuri colorate
- ☐ sfoară sau panglică albastră
- ☐ cărți cu animale de companie tabu
- ☐ bună dispoziție
- ☐ curiozitate



PĂMÂNT LA ORIZONT!

ancorare și ultim cuvânt

Există tot atâtea clase, tot atâtea țări, tot atâtea modalități de a ajunge aici, la ultimul capitol al Manualului de Salvare a Râurilor. Unii au luat cartea din curiozitate. Alții au început din pasiune sau din ecologism. Dar cu siguranță există unii care s-au angajat în această aventură datorită imaginii unui râu poluat. Indiferent cum ați ajuns aici, suntem bucuroși să vă urăm bun venit printre Pet Sailors și să vă felicităm pentru alăturarea școlii voastre la programul River Rescue Schools!

Programele Erasmus+ 5 Countries 1 River și River Rescue Schools, împreună cu PET Cup, au dezvoltat această nouă metodă pentru curățarea râurilor în comunitate și implicarea școlilor. O parte din aceasta este adoptarea râului. Indiferent de porțiunea de râu pe care o alegeți, sarcina este întotdeauna aceeași. Să arătați generației în creștere că există speranță pentru curățarea râului. Să demonstrați că plasticul adus de țărnam nu face parte din peisajul natural. De aceea este important să vizitați, să protejați și să îngrijiți în mod regulat țărnam adoptat și, între timp, să nu uitați să vă bucurați de frumusețea malului râului.

Dacă v-a plăcut cartea, vă recomandăm celelalte volume din seria de manuale Tiszta Tisza, iar dacă ați făcut fotografii în timpul operațiunilor de salvare pe râu pe care doriți să le distribuiți pe site-ul oficial al salvatorilor de râu, vizitați site-ul Tiszta Tisza aici: www.tisztatisza.eu

Vă mulțumim pentru ajutorul acordat în numele râului și al tuturor locuitorilor săi!

Attila Molnár, Dávid, Alíz Bódiszné, Hajnal, Annamária Farkas, Zsuzsanna și Zita Szöllösi-Sebestyén - profesori ai proiectului 5 țări 1 râu și ai Rețelei de Salvare a Râurilor, precum și Cupa PET a Salvatorilor de Râuri Tisza.



Carduri PET Tabu



capitolul 1	Pirat PET ~~~~~ pet cupă Jack Sparrow	Salvator de răuuri ~~~~~ fluviu pază ocrotire natură	Insulă oceanică din deșeu ~~~~~ Atlantic Pacific Indian	Petrol ~~~~~ benzină hidrocarbon motorină	Plastic ~~~~~ PVC flacon plastic artificial
-------------	--	---	--	--	--



capitolul 2	Centrală hidroelectrică ~~~~~ turbină Bős-Nagymaros reinnoire	Magnet ~~~~~ polaritate atracție respingere	Aurieră ~~~~~ Alaska sită comoară	Comoară ~~~~~ aur argint diamant	Fosile ~~~~~ fosilă dispărut dinozaur
-------------	--	--	--	---	--



capitolul 3	UNESCO ~~~~~ asociația naționalităților unite	Apă de canal ~~~~~ scaun urină WC	Vâslă ~~~~~ barcă vapor lopată	Pescar ~~~~~ pește plasă cârlig	Ceanură ~~~~~ otrăvă cianidă contaminare
-------------	--	--	---	--	---

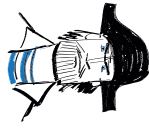
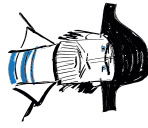
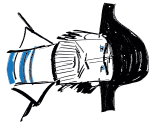
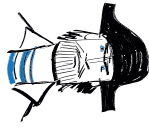
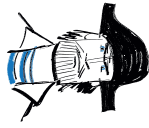
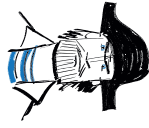
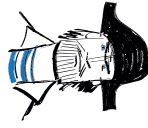
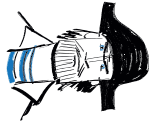
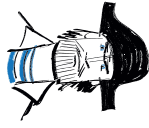
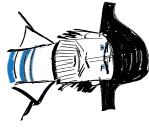
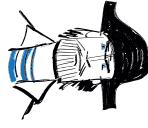
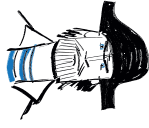
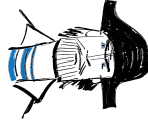
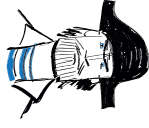
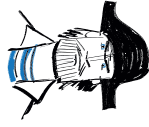
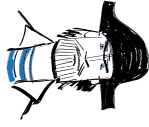
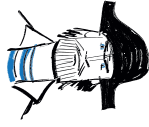
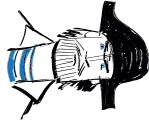


capitolul 4	Cizme de cauciuc ~~~~~ wellington bocanc cauciuc	Postă în sticlă ~~~~~ sticlă flacon mesaj	Sticlă ~~~~~ ciob flacon gheață	Plajă ~~~~~ ștrand nisip beach	Vapor ~~~~~ marinar barcă nesigură barcă
-------------	---	--	--	---	---



capitolul 5	Noua Zeelandă ~~~~~ Maori insulă țară	Coordinată ~~~~~ poștă într-o sticlă cerere ajutor SOS	UE ~~~~~ Uniunea Europeană bătrân continent	Campion Mondial ~~~~~ medalie de aur câștigător premiu	Record Mondial ~~~~~ guinness campion campionat Mondial
-------------	--	---	--	---	--







Nufărul alb (*Nymphaea alba*) înfloarește din iunie până în septembrie. Caracteristica sa specială este că, la începutul înfloririi, produce o secreție lipicioasă, în care se blochează polenul transportat de insectele polenizatoare. După ce se ocupă de propria polenizare, nufărul continuă să înflorească ca floare polenizatoare. Câteva zile mai târziu se ofilește, dar în curând în locul său cresc altele noi. Foto: Krisztina Pálvölgyi



Manualul Salvatorilor de Râu, Volumul 1. Carte electronică, a doua ediție digitală.

Publicat ca parte a seriei de manuale Tisza Tisza, în limba engleză și în toate limbile bazinului Tisei (ucraineană, română, maghiară, slovacă, sârbă) în cadrul proiectului 5 în 1 și al programului Erasmus+ Școli de Salvare de Râu.

Autor: Attila Dávid Molnár Co-autori: Zita Szöllösi-Sebestyén (designer de învățare), Alíz Bódiszné Hajnal (alfabetizare plastică), Annamária Farkas (cunoștințe de salvare fluvială), Zsuzsanna Bitter (coordonare, reducerea deșeurilor)

Redactori, recenzie profesională: Károlyné Bedő și Gergely Hankó (Budapest, Ungaria), Eliza Mastan (Nagybánya, România), Alíz Bódiszné Hajnal (Sárospatak, Ungaria), Enikő Heé (Ungvár, Ucraina), Erzsébet Huszta (Magyarkanizsa, Serbia), Hungary (Magyarkanizsa Janépaták, Serbia), Tárkanízné Hajnal (Sárospatak, Ungaria), Mária Keszler (Körösmező, Ucraina), Zsuzsa Lelkes (Nagyföldemes, Slovacia), Anna Sabadosh (Ungvár, Ucraina), Zita Szöllösi-Sebestyén (Budapest, Ungaria), Erzsébet Békéssy (Szatmárnémeti), Nóra Hankó (Ungaria) și profesorii de la Tisza PET Cup Training pentru salvare fluvială.

Traduse în „limbi Tisza”, traducerile au fost verificate de: profesori și parteneri contractuali ai proiectelor 5in1 și FMIP Erasmus+.

Ilustrație: Áron Gauder Design,

pictograme: Emese Silimon, Stockio, Freepik, Flaticon Fotografii: Krisztina Pálvölgyi, Enikő Kubinyi, Vanda Molnár, Tamás Varga, Gergely Hankó și voluntarii Cupei PET

Aspect, pliere: Tamás Bátor Editor: Mária Aszódiné Kovács

Produs în cadrul proiectului Erasmus+ Școli de Salvamari River 2023-1-HU01-KA220-SCH-000166027, cu sprijinul Uniunii Europene.

Manual de Salvamari River - Seria de manuale Tisza Tisza publicat de Természetfilm.hu și Asociația PET Kupa 5000 Szolnok, Gutenberg tér 2. V/3. www.petkupa.hu/hello@petkupa.hu



Funded by
the European Union